(فرمی لیب (فرمی نیشنل ایکسلریٹر لیب

ہوئی تھی؟ چھوٹے اور بنیادی ذرات میں کیا راز ہم کس چیز سے بنے ہیں؟ کائنات کیسے شروع
چُھپے ہوئے ہیں اور وہ کس طرح اسپیس اور ٹائم کی پیچیدگیوں کو سمجھنے میں ہماری مدد کر
سکتے ہیں؟ فرمی لیب ان سوالات کے جوابات تلاش کرنے کے ساتھ ساتھ ہمارے ارد گرد موجود
چیزوں کو سمجھنے کے لیے کام کر رہی ہے۔ اس میں بنیادی ذرات سے لے کر کائنات کے دور دراز
تک اور ڈارک میٹر اور ڈارک انرجی کی ماہیت کو سمجھنے کے لیے کام ہو رہا ہے ۔

فرمی لیب امریکہ میں شکاگو کے قریب بٹاویا شہر کے بالکل باہر واقع ہے۔ فرمی لیب کا ٹَیواٹران
نامی پارٹیکل ایکسلریٹر 6.3 کلو میٹرز پر محیط ہے جو کہ دنیا کا چوتھا بڑا پارٹیکل ایکسلریٹر ہے۔
1995 میں ٹاپ قوارک کی دریافت کا اعلان اسی ایکسلریٹر کے محققین نے کیا تھا۔ 2008 میں باٹم
اومَیگا بَیریان، جو کہ دو اسٹرینج قوارک اور ایک باٹم قوارک سے بنا ہوتا ہے، کی دریافت کا اعلان
بھی فرمی لیب میں کیا گیا تھا۔ نیوٹرِینو پر زیادہ تر تجربات اسی لیب میں ہی کیے جاتے ہیں۔

نیشنل ایکسلریٹر لیبارٹری رکھا گیا تھا۔ تاہم بعد میں فرمی لیب 1967 میں بنائی گئی اور اس کا نام
اس کا نام مشہور زمانہ سائنسدان فرمی کے نام پر رکھ دیا گیا۔

فرمی لیب میں 20 ملکوں کے تعاون سے 1750 سائنسدان اور انجینیئرز فزکس کے مختلف تجربات
پر کام کر رہے ہیں۔

فرمی لیب کا وژن مادہ، انرجی اور اسپیس اور ٹائم کے اسرار کو سمجھنا اور ان کو حل کرنا اور
نیوٹرِینو سائنس، پارٹیکل کولائیڈر کی جِدت ہے۔

:اس کے علاوہ درج ذیل تجربات لیب میں زیر غور ہیں

- کرائیو جَینک ڈارک مَیٹر سَرچ
- ڈارک انرجی سروے
- ڈِیپ انڈرگرائونڈ نیوٹرِینو ایکسپیریمنٹ
- مِنی بُوسٹر نیوٹرِینو ایکسپیریمنٹ
- مائکرو بُوسٹر نیوٹرینو ایکسپیریمنٹ
- ہَولومِیٹر اِنٹرفیرومِیٹر
- سائی بار بُوسٹر نیوٹرِینو ایکسپیریمنٹ
- مین اِنجیکٹر نیوٹرِینو اوسِیلیشن سرچ
- مین انجیکٹر پارٹیکل پروڈکشن
- مِیوآن ٹو الیکٹرون کنوَرژن ایکسپیریمنٹ
- 2 – مِیوآن جی